

**CONCURSUL DE OCUPARE A POSTURILOR DIDACTICE/CATEDRELOR DECLARATE
VACANTE/REZERVATE ÎN UNITĂȚILE DE ÎNVĂȚĂMÂNT PREUNIVERSITAR
20 iulie 2016**

**Probă scrisă
MECANICĂ (Profesori)**

BAREM DE EVALUARE ȘI DE NOTARE

Varianta 1

- Se punctează orice modalitate de rezolvare corectă a cerințelor.
- Nu se acordă fracțiuni de punct. Nu se acordă punctaje intermediare, altele decât cele precizate explicit în barem.
- Se acordă 10 puncte din oficiu. Nota finală se calculează prin împărțirea la 10 a punctajului total obținut pentru lucrare.

SUBIECTUL I (30 de puncte)

I.1. (10 puncte)

- a. clasificarea șublerelor după destinație **2 puncte**
1 punct pentru răspuns corect dar incomplet.
- b. - câte **1 punct** pentru indicarea celor **trei precizii** de măsurare a șublerelor;
3x1punct= **3 puncte**
- c. - câte **1 punct** pentru precizarea denumirii fiecăruia dintre cele **patru repere** cerute;
4x1punct= **4 puncte**
- d. precizarea valorii citite **1 punct**

I.2. (10 puncte)

- a. precizarea tipului de strung **1 punct**
- b. - câte **1 punct** pentru denumirea fiecăreia dintre cele **cinci părți** constructive cerute;
5x1punct= **5 puncte**
- c. pentru precizarea celor **patru mișcări** cerute, de exemplu:
mișcarea II – avans longitudinal sau translație, mișcarea III – avans transversal sau de traversare,
mișcarea IV – poziționare sau așezare și mișcarea V – avans manual; **4 puncte**
3 puncte pentru răspuns corect dar incomplet.

I.3. (10 puncte)

- a. - câte **1 punct** pentru precizarea fiecăreia dintre cele **trei operații** ale unui ciclu de tratament termic;
3x1punct= **3 puncte**
- b. definirea tratamentului termic numit „revenirea” **1 punct**
- c. - câte **1 punct** pentru precizarea fiecăreia dintre cele **trei tipuri** de tratamente termice denumite „revenirea”;
3x1punct= **3 puncte**
- d. - câte **1 punct** pentru precizarea fiecăreia dintre cele **trei scopuri** ale aplicării „revenirii joase”;
3x1punct= **3 puncte**

SUBIECTUL al II-lea (30 de puncte)

II.1. (16 puncte)

- a. - definirea arborilor **2 puncte**
1 punct pentru răspuns corect dar incomplet.
- definirea osiilor **2 puncte**
1 punct pentru răspuns corect dar incomplet
- b. - precizarea solicitărilor la care sunt supuși arborii **1 punct**
- precizarea solicitărilor la care sunt supuse osiile **1 punct**

- c. clasificarea arborilor și osiilor după formă. **4 puncte**
2 puncte pentru răspuns corect dar incomplet.
- d. - câte **1 punct** pentru precizarea oricăror **trei grupe** de materiale; $3 \times 1 \text{ punct} = \mathbf{3 \text{ puncte}}$
- câte **1 punct** pentru menționarea oricăruia dintre cele **trei exemple** din fiecare grupă (simbol) precizată. $3 \times 1 \text{ punct} = \mathbf{3 \text{ puncte}}$

II.2 (14 puncte)

- formula de dimensionare la solicitarea de încovoiere **2 puncte**
- formula momentului de încovoiere maxim **2 puncte**
- formula modulului de rezistență axial **2 puncte**
- deducerea diametrului din cele trei formule **3 puncte**
- câte **1 punct** pentru efectuarea celor **trei transformări**; $3 \times 1 \text{ punct} = \mathbf{3 \text{ puncte}}$
- calculul diametrului **2 puncte**

SUBIECTUL al III-lea

(30 de puncte)

III.1. (14 puncte)

- menționarea temei din programa de specialitate **2 puncte**
- câte **1 punct** pentru menționarea oricăror **două metode** didactice de învățământ; $2 \times 1 \text{ punct} = \mathbf{2 \text{ puncte}}$
- a. - câte **1 punct** pentru precizarea oricărei etape a lecției în care pot fi integrate fiecare dintre cele **două metode** de învățământ menționate; $2 \times 1 \text{ punct} = \mathbf{2 \text{ puncte}}$
- b. - câte **2 puncte** pentru menționarea oricărei forme de organizare a activității didactice pentru fiecare dintre cele **două metode** menționate; $2 \times 2 \text{ puncte} = \mathbf{4 \text{ puncte}}$
 - câte **1 punct** pentru menționarea corectă dar incompletă a oricărei forme de organizare a activității didactice pentru fiecare dintre cele **două metode** menționate; ($2 \times 1 \text{ punct} = \mathbf{2 \text{ puncte}}$)
- c. - câte **2 puncte** pentru prezentarea oricărei modalități de valorizare a muncii elevului în cadrul lecției pentru fiecare dintre cele **două metode** menționate; $2 \times 2 \text{ puncte} = \mathbf{4 \text{ puncte}}$
 - câte **1 punct** pentru prezentarea corectă dar incompletă, a oricărei modalități de valorizare a muncii elevului în cadrul lecției pentru fiecare dintre cele **două metode** menționate; ($2 \times 1 \text{ punct} = \mathbf{2 \text{ puncte}}$)

III.2. (16 puncte)

- câte **2 puncte** pentru proiectarea oricăror **doi itemi** cu alegere multiplă; $2 \times 2 \text{ puncte} = \mathbf{4 \text{ puncte}}$
- câte **1 punct** pentru proiectarea corectă dar incompletă a oricăror **doi itemi** cu alegere multiplă; ($2 \times 1 \text{ punct} = \mathbf{2 \text{ puncte}}$)
- câte **1 punct** pentru elaborarea detaliată a răspunsului corespunzător pentru fiecare dintre cei **doi itemi** cu alegere multiplă proiectați; $2 \times 1 \text{ punct} = \mathbf{2 \text{ puncte}}$
- câte **2 puncte** pentru corectitudinea științifică a informației de specialitate utilizată în elaborarea fiecăruia dintre cei **doi itemi** cu alegere multiplă proiectați; $2 \times 2 \text{ puncte} = \mathbf{4 \text{ puncte}}$
- proiectarea unui item de tip rezolvare de probleme **2 puncte**
- elaborarea detaliată a răspunsului corespunzător al itemului proiectat **2 puncte**
- corectitudinea științifică a informației de specialitate utilizată în elaborarea itemului de tip rezolvare de problemă. **2 puncte**